



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:  
13.04.2005 Patentblatt 2005/15

(51) Int Cl.7: E05B 1/00, E05B 65/12

(21) Anmeldenummer: 04023639.0

(22) Anmeldetag: 05.10.2004

(84) Benannte Vertragsstaaten:  
AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR  
HU IE IT LI LU MC NL PL PT RO SE SI SK TR  
Benannte Erstreckungsstaaten:  
AL HR LT LV MK

(72) Erfinder: Mensur, Velicanin  
42555 Velbert (DE)

(74) Vertreter: Mentzel, Norbert, Dipl.-Phys.  
Patentanwälte Dipl.-Phys. Mentzel  
Dipl.-Ing. Ludwig,  
Kleiner Werth 34  
42275 Wuppertal (DE)

(30) Priorität: 08.10.2003 DE 10347296

(71) Anmelder: Huf Hülsbeck & Fürst GmbH & Co. KG  
42551 Velbert (DE)

(54) **Handhabe für Türen oder Klappen von Fahrzeugen**

(57) Es kommt darauf an, einen Turm (20), der einen Schließzylinder oder eine Styling-Attrappe aufweist, in seiner Einstecklage in einem Träger zuverlässig zu positionieren und durch eine Sicherungsschraube (50) zu sichern. Dazu wird vorgeschlagen, im Träger (10) einen Steuerhebel (30) schwenkbar zu lagern, der einen Sperrarm (31) aufweist. Der Turm (20) hat seinerseits eine seitliche Sperröffnung (21) für den Sperrarm (31). Wird nach dem Einstecken des Turms (20) der Steuer-

hebel (30) in eine Sperrlage (30.1) gebracht, so greift sein Sperrarm (31) in die Sperröffnung (21) des Turms (20) ein und verhindert ein Herausziehen (14) des Turms (20). Bringt man den Steuerhebel (30) in eine Position, wo der Sperrarm (31) sich außerhalb der Sperröffnung (21) befindet, dann liegt eine Freigabelage vor, wo der Turm (20) aus- bzw. eingebaut werden kann. Die Sperrlage des Steuerhebels (30) wird durch die Sicherungsschraube (50) zusätzlich gesichert.

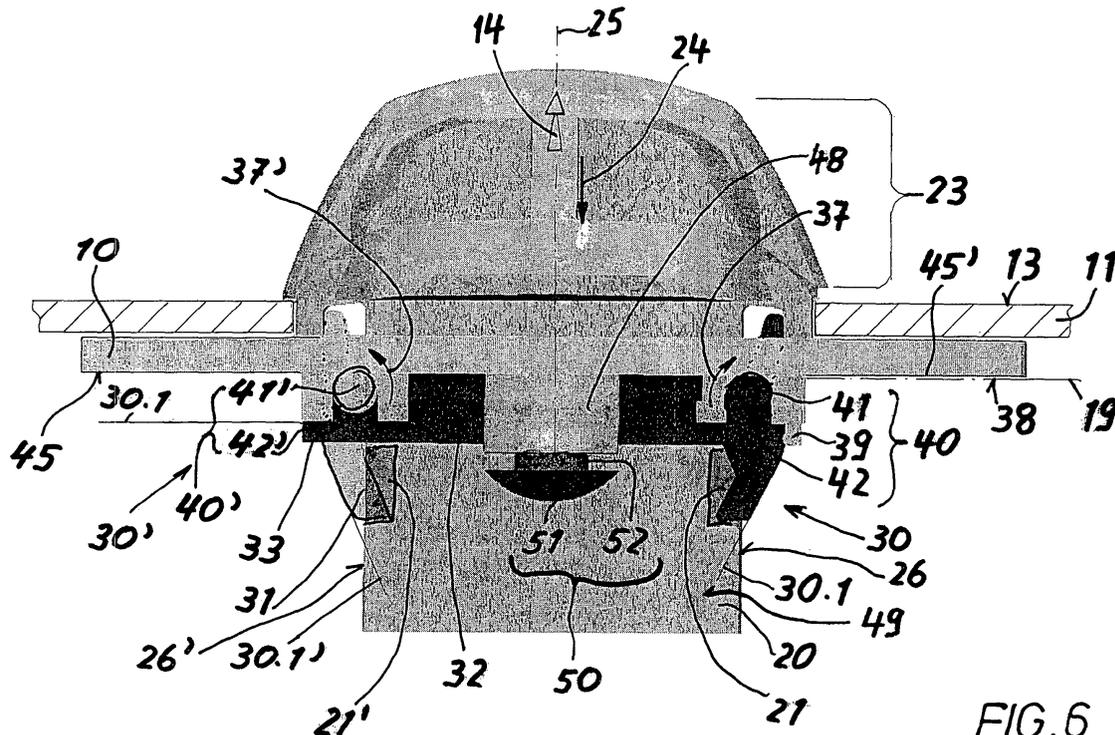


FIG. 6

## Beschreibung

**[0001]** Die Erfindung richtet sich auf eine Handhabe der im Oberbegriff des Anspruchs 1 angegebenen Art. Zur Sicherung der Einstecklage des Turms im Träger gibt es verschiedene bekannte Maßnahmen, an welchen eine Schraube beteiligt ist.

**[0002]** Bei einer Handhabe der im Oberbegriff genannten Art (DE 30 30 519 A1) wird der Turm durch eine Einrenkbewegung im Träger montiert. Bei dieser Einrenkbewegung wird der Turm zunächst in den Träger eingesteckt und dann, parallel zur Außenseite der Tür, gegen die bereits vorausgehend im Träger montierte Handhabe verschoben. Die Endstellung des Turms bei dieser Verschiebung wird durch eine Sicherungsschraube arretiert, welche seitlich im Träger verschraubbar ist.

**[0003]** Eine andere bekannte Maßnahme zur Sicherung des Turms besteht in der Verwendung eines im Träger parallel zur Türebene verschieblichen Schiebers, der von einer im Träger drehgelagerten Betätigungsschraube verschoben wird (DE 199 50 172 A1, DE 101 46 026 C1). Der Träger besitzt Sperrmittel, die in Gegensperrmittel des Turms einfahren und ihn in der Einstecklage im Träger sichern.

**[0004]** Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine zuverlässige Einrichtung für Handhaben der im Oberbegriff von Anspruch 1 genannten Art zu entwickeln, die auf eine neue Weise den Turm in seiner Einstecklage im Träger sichert. Dies wird erfindungsgemäß durch die im Anspruch 1 angeführten Maßnahmen erreicht, denen folgende besondere Bedeutung zukommt.

**[0005]** Die Erfindung schlägt vor, mindestens einen Steuerhebel im Träger schwenkbar zu lagern, welcher einen Sperrarm aufweist. Diesem Sperrarm ist eine Sperröffnung an einer Seitenfläche des Turms zugeordnet. Normalerweise befindet sich der Steuerhebel in einer Freigabelage, wo sein Sperrarm außerhalb der turmseitigen Sperröffnung positioniert ist. Dann lässt sich der Turm ohne Weiteres einstecken und auch wieder herausziehen. Der Steuerhebel kann aber auch in eine Sperrlage überführt werden, wo sein Sperrarm in die turmseitige Sperröffnung eingreift. Dann wird die Einstecklage des Turms im Träger festgehalten. Durch die Sicherungsschrauben wird der Sperrhebel mindestens in seiner Sperrlage gesichert. Mindestens das Umsteuern des Steuerhebels zwischen der Freigabelage und der Sperrlage kann in vorteilhafter Weise durch am Turm befindliche Steuerflächen bewirkt werden, wie es Anspruch 2 vorschlägt. Das entlastet den Monteur, der lediglich den Turm in den Träger von der Türaußen- seite aus einzustecken braucht. Die Umsteuerung des Steuerhebels in seine den Turm festhaltende Sperrlage erfolgt dann automatisch.

**[0006]** Weitere wichtige Maßnahmen und Vorteile der Erfindung ergeben sich aus den Unteransprüchen, der nachfolgenden Beschreibung und den Zeichnungen. In den Zeichnungen ist die Erfindung in einem Ausführungs-

beispiel schematisch dargestellt.

Es zeigen:

- 5 Fig. 1 eine schematische Seitenansicht eines in einem Träger festgehaltenen Turms nach der Erfindung,
- 10 Fig. 2, schematisch und in einer Vergrößerung gegenüber Fig. 1, einen der Fig. 1 entsprechenden Querschnitt durch den Turm,
- 15 Fig. 3 bis 6, in weiterer Vergrößerung, einen Abschnitt des Turms in verschiedenen Phasen beim Einstecken und Sichern des Turms im Träger,
- 20 Fig. 7, in perspektivischer Darstellung und mit Weglassung einzelner Bauteile, ein Detail der in Fig. 1 gezeigten Erfindung in der Sicherungslage und
- 25 Fig. 8, das in Fig. 7 gezeigte gleiche Detail, wenn es sich in seiner Freigabelage befindet.

**[0007]** Von der erfindungsgemäßen Handhabe sind in den Zeichnungen lediglich ein Träger 10, eine Türaußenverkleidung 11 und ein Turm 20 gezeigt. Der Träger 10 wird im Türinneren von der Türinnenseite aus montiert und kommt an der Rückseite 12 der Türaußenverkleidung 11 zu liegen. Der Turm 20 besitzt im vorliegenden Fall einen Schließzylinder von dem lediglich ein Arbeitsende 15 zu erkennen ist, welches mit einem nicht näher gezeigten Schloss im Türinneren zusammenwirkt. Eine Impulsfeder, deren Windungen 16 in der Querschnittansicht von Fig. 2 erkennbar sind, sorgt für eine definierte Nulllage des Arbeitsendes 15. Der Schließzylinder wird, wie aus Fig. 3 hervorgeht, von der Außenseite der Tür aus im Sinne des Pfeils 24 eingesteckt. Dazu besitzt der Träger 10 einen Durchlass 17 und auch die Türaußenverkleidung 11 einen Ausschnitt 18. Die Endposition der Einsteckbewegung ist in Fig. 6 gezeigt. Wie ersichtlich, kommt dann der Turm 20 mit seinem Turmende 23 an der Vorderseite 13 der Türaußenverkleidung 11 zu liegen. Der im Inneren des Turms befindliche Schließzylinder ist dann von der Türaußen- seite 13 aus für einen Schlüssel zugänglich.

**[0008]** Die Besonderheit der Erfindung ist am besten aus der Querschnittansicht von Fig. 2 und in perspektivischen Darstellungen von Fig. 7 und 8 zu erkennen. Die Erfindung besitzt zwei Steuerhebel 30, 30', die auf gegenüberliegenden Seiten des Turms 20 schwenkbar gelagert sind, was durch die Lage der Schwenkachsen 34, 34' in Fig. 2 verdeutlicht ist. Die beiden Steuerhebel 30, 30' haben einen analogen Aufbau, sind aber zueinander gegensinnig im Träger angeordnet und wirken gemeinsam, in übereinstimmender Weise mit dem Turm

20 zusammen. Wegen ihrer Analogie genügt es, anhand von Fig. 7 und 8, lediglich den Aufbau des einen Steuerhebels 30 zu beschreiben, weil damit auch der Aufbau des spiegelbildlichen Steuerhebels 30' bestimmt ist.

**[0009]** Der Steuerhebel 30 umfasst drei Arme 31 bis 33. Dazu gehört zunächst ein Sperrarm 31 und ein Anschlagarm 32, die beiden jeweils aus querverlaufenden Leisten 35, 36 bestehen. Der Längsverlauf der Leisten 35, 36 erstreckt sich parallel zu der in Fig. 2 strichpunktiert angedeuteten Ebene 19 des Trägers 10. Die beiden Arme 31, 32 werden also vom Querschnitt der beiden Leisten 35, 36 gebildet und verlaufen im wesentlichen parallel zu der strichpunktiert in Fig. 3 verdeutlichten Turmachse 25. Der dritte Arm 33 soll aus noch näher ersichtlichen Gründen "Verstärkungsarm" bezeichnet werden. Der Verstärkungsarm 33 verläuft in der in Fig. 6 mit 30.1 gekennzeichneten Lage des Steuerhebels 30 im wesentlichen parallel zur vorerwähnten Trägerebene 19 und damit senkrecht zur Turmachse 25. Die Lage 30.1 ist dann aus folgendem Grund eine "Sperrlage" des Steuerhebels 30.

**[0010]** Der Turm 20 besitzt einen rechteckigen Querschnitt mit aus Fig. 6 erkennbaren, im wesentlichen ebenen Seitenflächen 26, 49, 26'. Auf einander gegenüberliegenden Seitenflächen 26, 26' ist, wie aus Fig. 2 hervorgeht, der Turm 20 mit Sperröffnungen 21, 21' versehen. Diese bestehen aus einem durchgehenden Querkanal 27, 27', deren der Einsteckbewegung 24 entgegengerichtete innere Kanalseitenwände 28, 28' eine besondere Rolle spielen. In der endgültigen Einstecklage gemäß Fig. 2 greifen nämlich die beiden Sperrarme 31, 31' in die Sperröffnungen 21, 21' ein. Der Turm 20 besitzt im Übergangsbereich zu seinem äußeren Turmende 23 einen Absatz, in welchem sich zwei Axialnuten 22, 22' befinden, die in Einsteckrichtung offen und linear ausgebildet sind. Im Einsteckfall gemäß Fig. 2 fahren die Anschlagarme 32, 32' in die Axialnuten 22, 22' ein.

**[0011]** Versuchen unberechtigte Personen den eingebauten Turm 20 im Sinne des Kraftpfeils 14 aus seiner Einbaulage herauszuziehen, so wird von den erwähnten Kanalseitenwänden 28, 28' ein Druck auf die freien Enden der Sperrarme 31, 31' ausgeübt. Es entsteht bezüglich der Schwenkachsen 34, 34' ein Drehmoment 37, 37', welches, bei geeigneter Profilierung des Sperrarm-Endes und der druckwirksamen Kanalseitenwand 28, 28' die Arme noch tiefer in die Sperröffnungen 21, 21' vom Turm 20 treibt. Diese Drehmomente 37, 37' werden von den äußeren Innenwänden 29 bzw. 29' der Axialnuten 22, 22' aufgenommen, weil sich daran die oberen Endbereiche der jeweiligen Anschlagarme 32, 32' abstützen.

**[0012]** Wie am besten aus Fig. 6 zu entnehmen ist, sind die Schwenklager 40, 40' der beiden Steuerhebel 30, 30' auf der Rückseite 38 des Trägers 10 angeordnet. Die Lagerteile 41 des Steuerhebels 30, 30' bestehen aus zwei Lagerzapfen, welche, wie Fig. 7 verdeutlicht, die beiden Leisten 35, 36 in Längsrichtung verlängern.

Die Gegenlagerteile 42, 42' bestehen aus Lageraufnahmen 42, 42', welche in Einsteckrichtung 24 des Turms 20 offen sein können. In diesem Bereich sind aber auch Federmittel vorgesehen, die hier aus einer am Träger 10 angeformten Federnase 39 bzw. 39' bestehen, wie aus Fig. 4 zu entnehmen ist. Diese Federnasen verlaufen in Verlängerung eines Teilstücks der trägerseitigen Gegenlagerstellen 42, 42'. Die Federnasen 39, 39' sind bestrebt ein bereits anderweitig, im Zusammenhang mit Fig. 2 erläuterte Drehmoment 37 bzw. 37' auf die beiden Hebel 30, 30' auszuüben. Die Federnasen 39, 39' sind bestrebt die Sperrarme 31, 31' in die bereits mehrfach erwähnte Sperrlage 30.1 bzw. 30.1' zu überführen, also im Anklappsinne der Sperrarme 31, 31' zum Turm 20 zu bewegen.

**[0013]** Bei der Einsteckbewegung 24 des Turms stoßen diverse, aus Fig. 3 und 4 erkennbare Steuerflächen 43, 43' gegen die geneigten Innenflanken der Sperrarme 31, 31' und überführen diese in eine zweite, in Fig. 4 mit 30.2 bzw. 30.2' gekennzeichnete Schwenklage. Im Sinne solcher Steuerflächen wirken dann, im Zug der weiteren Axialbewegung, auch die Turm-Seitenflächen 26 bzw. 26'. Dies ändert sich erst beim Übergang zwischen der Einsteckphase von Fig. 5 in Fig. 6, wenn die beidseitigen Sperrarme 31, 31' mit der Sperröffnung 21, 21' im Turm 20 ausgerichtet sind. Dann schnappen die Sperrarme 31, 31' ein und sorgen für die vorbeschriebene Sicherung der Einstecklage des Turms 20 im Träger 10.

**[0014]** Um wieder den Turm 20 demontieren zu können, müssen die Sperrarme 31, 31' wieder in die letztgenannte Schwenklage 30.2, 30.2' überführt werden, bis die Sperröffnungen 21, 21' im Turm 20 freigegeben sind. Diese Schwenklage 30.2, 30.2' erweist sich damit als "Freigabelage" der beidseitigen Steuerhebel 30, 30'. In der Freigabelage 30.2, 30.2' nehmen die Verstärkungsarme 30, 30' eine durch die Hilfslinien 44 bzw. 44' in Fig. 4 verdeutlichte Neigungsposition ein. Diese Neigungsposition 44, 44' kann durch Bewegen der Verstärkungsarme 33, 33' erreicht werden, weshalb diese als Handhaben zur Freigabe des Turms 20 genutzt werden können.

**[0015]** In der Sperrposition 30.1, 30.1' der beiden Steuerhebel 30, 30' gemäß Fig. 6 liegen, wie aus Fig. 7 zu entnehmen ist, die Sperrarme 33, 33' nebeneinander. Sie stützen sich, gemäß Fig. 6, an der Träger-Rückseite 38 ab. Die auf den Turm 20 wirkenden Auszugskräfte 14 führen dazu, dass sich nicht nur die Lagerzapfen 41, 41' zunehmend an den Träger 10 andrücken, sondern auch die Verstärkungsarme 33, 33'. Dadurch kann die erfindungsgemäße Handhabe wesentlich höheren Auszugskräften 14 standhalten; der Aufbruch der Kraftfahrzeugtür ist verhindert. Man kann anstelle metallischer Materialien zur Herstellung der in sich einstückigen Sperrarme 31, 31' einerseits und des Trägers 10 mit seinen Gegenlagerstellen 42 andererseits auch preiswerte Kunststoffe verwenden. Die Stützposition 45, 45' der beidseitigen Verstärkungsarme 33, 33' ist in den Fig. 6,

7 durch die Hilfslinien 45, 45' verdeutlicht.

**[0016]** In dieser Stützposition 45, 45' sind auch die beiden Enden der Verstärkungsarme 33, 33' miteinander in Eingriff, wie ein Vergleich zwischen Fig. 7 und 8 zeigt. Dazu werden die aus Fig. 8 ersichtlichen Kuppelflächen 46, 46' und Gegenkuppelflächen 47, 47' verwendet. Die Kuppelflächen bestehen aus Ausbrüchen 46, 46' an den freien Enden der beidseitigen Arme 33, 33', während die Gegenkuppelflächen einfach aus Verlängerungsstücken 47, 47' der jeweiligen Lagerzapfen 41, 41' gebildet sind. In der Sperrlage 30.1, 30.1' liegt ein Eingriff zwischen 47, 46' und 47', 46 vor. Die beiden Arme 33, 33' werden paarweise an ihren beiden Enden miteinander verbunden. Durch diesen wechselseitigen Eingriff nebeneinander liegender Armpaare 33, 33' kann der Träger 10 wesentlich höheren Ausziehkräften 14 standhalten. Dabei ist es vorteilhaft, an beiden Enden der in Fig. 7 gezeigten Leisten 35, 36 zwei solcher Verstärkungsarme 33, 33' vorzusehen. Dadurch erhält man in der Sperrlage 30.1, 30.1' ein rahmenförmiges Gebilde, an welchem vier Verstärkungsarme und die beiden Leisten 31, 32 beteiligt sind. Der Turm 20 ist dann allseitig umschlossen. Es ergibt sich eine sehr hohe Ausreißfestigkeit.

**[0017]** In der Sperrlage 30.1, 30.1' werden die beiden Hebel 30, 30' durch eine aus Fig. 6 ersichtliche Sicherungsschraube 50 gesichert, deren Schraubenschaft 52 in einem Ansatz 48 des Trägers 10 verschraubbar ist. Der Schraubenkopf 51 kann entweder unmittelbar oder mittels Unterlegscheiben od. dgl. die Sperrarme 31 bzw. 31' hintergreifen und sie in ihrer beschriebenen Stützposition 45, 45' am Träger 10 arretieren.

#### Bezugszeichenliste :

#### [0018]

10	Träger
11	Türaußenverkleidung
12	Rückseite von 11
13	Vorderseite von 11, Außenseite der Tür
14	Kraftpfeil der Ausziehbewegung (Fig. 2)
15 5	Arbeitsende des Schließzylinders
16	Windung der Impulsfeder für 15 5
17	Durchlass in 10 für 20 (Fig. 3)
18	Ausschnitt in 11 für 20 (Fig. 3)
19	Trägerebene von 10 (Fig. 2)
20	Turm
21, 21'	Sperröffnung in 20 für 31 (Fig. 6)
22, 22'	Axialnut in 20 (Fig. 2)
23	Turmende
24	Pfeil der Einsteckbewegung von 20 (Fig. 3)
25	Turmachse von 20 (Fig. 3)
26, 26'	Seitenfläche (Fig. 2)
27, 27'	Querkanal für 21 (Fig. 3)
28, 28'	Kanalseitenwand (Fig. 3)
29, 29'	Innenwand von 22 bzw. 22' (Fig. 2)

30, 30'	Steuerhebel (Fig. 7)
30.1, 30.1'	Sperrlage von 30 bzw. 30'
30.2, 30.2'	Freigabelage von 30 bzw. 30'
31, 31'	Sperrarm von 30 bzw. 30' (Fig. 7)
5 32, 32'	Anschlagarm von 30, 30' (Fig. 7)
33, 33'	Verstärkungsarm von 30 bzw. 30' (Fig. 7)
34, 34'	Schwenkachse von 30 bzw. 30' (Fig. 2)
35	Leiste für 31 (Fig. 7)
36	Leiste für 32 (Fig. 7)
10 37, 37'	Drehmoment bezüglich 34, 34' (Fig. 2)
38	Rückseite von 10 (Fig. 6)
39, 39'	Federmittel, Federnase
40, 40'	Schwenklager (Fig. 6)
41, 41'	Lagerteil an 30, 30', Lagerzapfen (Fig. 6)
15 42, 42'	Gegenlagerteil an 11, Lageraufnahme (Fig. 6)
43, 43'	Steuerfläche an 20 für 30.2, 30.2' (Fig. 4)
44, 44'	Neigungsposition von 30.2, 30.2' (Fig. 4)
45, 45'	Stützposition von 33 bzw. 33' (Fig. 6)
20 46, 46'	Kuppelflächen, Ausbruch an 30, 30' (Fig. 8)
47, 47'	Gegenkuppelflächen, Verlängerungsstück von 41, 41' (Fig. 8)
48	Ansatz für 50 (Fig. 6)
25 49	weitere Seitenfläche von 20
50	Sicherungsschraube (Fig. 6)
51	Schraubenkopf von 50 (Fig. 6)
52	Schraubenschaft von 50 (Fig. 6)

#### Patentansprüche

1. Handhabe für Türen oder Klappen von Fahrzeugen mit einem die Handhabe lagernden Träger (10), der im Türinneren von der Tür-Innenseite (12) aus befestigt wird, mit einem entweder einen Schließzylinder (15) aufweisenden oder als Styling-Attrappe ausgebildeten Turm (20), der nachträglich in den Träger (10) von der Außenseite der Tür aus eingesteckt (24) wird und dessen Turmende (23) auf der Außenseite (13) der Tür zu liegen kommt, und mit einer im Träger (10) verschraubbaren Sicherungsschraube (50), welche die Einstecklage des Turms (20) im Träger (10) sichert, **dadurch gekennzeichnet**, **dass** im Träger (10) mindestens ein Steuerhebel (30) schwenkbar gelagert ist, der einen Sperrarm (31) aufweist, **dass** der Turm (20) eine seitliche Sperröffnung (21) für den Sperrarm (31) besitzt, **dass** der Steuerhebel (30) mit seinem Sperrarm (31) zwischen einer in die Sperröffnung (21) des Turms (20) eingreifenden Sperrlage (30.1) und einer außerhalb der Sperröffnung (21) befindlichen Freigabelage (30.2) verschwenkbar ist und **dass** die Sperrlage (30.1) des Steuerhebels

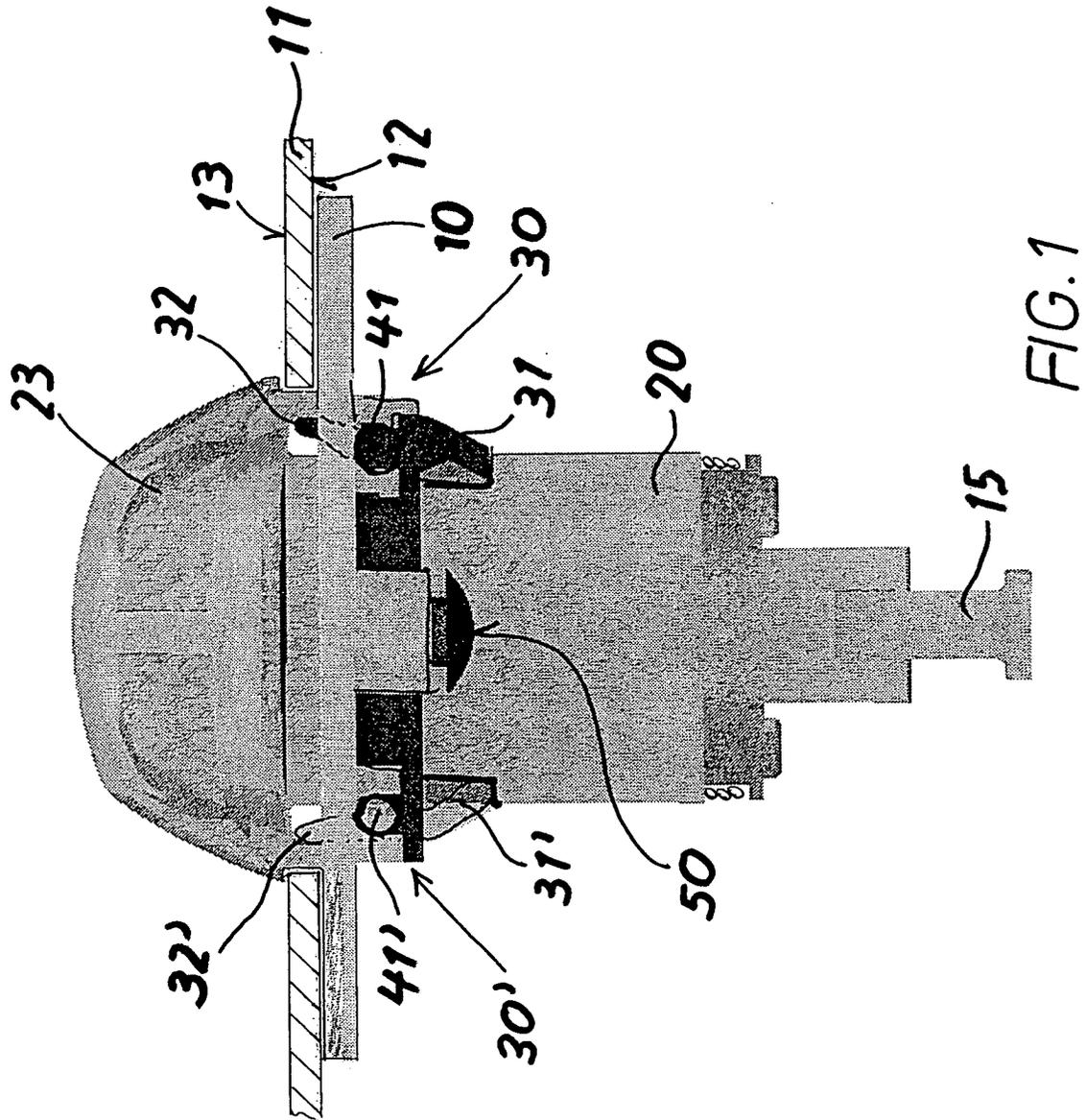
- (30) durch die Sicherungsschraube (50) gesichert ist.
2. Handhabe nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Turm (20) Steuerflächen (43, 26) aufweist, die beim Einstecken (24) eine Schwenkbewegung des Steuerhebels (30) bewirken. 5
  3. Handhabe nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Steuerhebel (30) einen Anschlagarm (32) und der Turm (20) eine axial offene Axialnut (22) aufweisen, **dass** beim Einstecken (24) des Turms (20) das freie Ende des Anschlagarms (32) in die Axialnut (22) einfährt und **dass** das eingefahrene Ende des Anschlagarms (32) an einer Innenwand (29) der Axialnut (22) zur Anlage kommt, wodurch eine weitere Schwenkbewegung des Steuerhebels (30) verhindert ist. 10 15 20
  4. Handhabe nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Sperrarm (31) und/oder der Anschlagarm (32) jeweils aus Leisten (35, 36) bestehen, welche mit den Schwenklager- 25 teilen (41) des Steuerhebels (30) einstückig ausgebildet sind, und **dass** die als Sperrarm (31) und/oder Anschlagarm (32) wirkenden Leisten (35, 36) zwar im wesentlichen parallel zur Schwenklager-Achse (34), 30 aber quer zur Einsteckrichtung (24) des Turms (20) verlaufen.
  5. Handhabe nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** der 35 Turm (20) wenigstens in der Axialzone der Sperröffnung (21), im Querschnitt gesehen, einen rechteckförmigen Umriss besitzt.
  6. Handhabe nach Anspruch 4 oder 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Sperröffnung (21) aus einem seitlichen, linear durchgehenden Querkanal (27) im Turm (20) besteht, **dass** bei Ausziehkräften (14), die auf den im Träger (10) steckenden Turm (20) ausgeübt werden, die 40 innere Seitenwand (28) des Querkanals (27) gegen die freie Leistenkante vom Sperrarm (31) gedrückt wird und ein Drehmoment (37) auf den Steuerhebel (30) ausübt und **dass** dieses Drehmoment (37) durch Andruck 45 der freien Leistenkante vom Anschlagarm (32) an die äußere Seitenwand (29) der linearen Axialnut (22) vom Turm (20) aufgenommen wird.
  7. Handhabe nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** die 55 Lagerteile (41) des Steuerhebels (30) in Gegenlagerteilen (42) schwenkbar aufgenommen sind, welche sich auf der Rückseite (38) des Trägers (10) befinden.
  8. Handhabe nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Lagerteile des Steuerhebels (30) aus zwei Lagerzapfen (41) bestehen.
  9. Handhabe nach Anspruch 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** die beiden Lagerzapfen (41) an den Enden der als Sperrarm (31) und/oder Anschlagarm (32) fungierenden Leiste (35, 36) axial herausragen und gegensinnig parallel zueinander verlaufen.
  10. Handhabe nach einem oder mehreren der Ansprüche 7 bis 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Gegenlagerstellen im Träger (10) aus Lageraufnahmen (42) bestehen, die in Richtung der Einsteckbewegung (24) des Turms (20) offen sind.
  11. Handhabe nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 10, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Träger Federmittel (39) aufweist, welche bestrebt sind den Steuerhebel (30) in seine Sperrlage (30.1) gedrückt zu halten.
  12. Handhabe nach Anspruch 11, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Federmittel aus einer am Träger (10) sitzenden Federnase (39) gebildet sind.
  13. Handhabe nach Anspruch 12, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Federnase (39) einstückig aus dem Werkstoff des Trägers (10) ausgebildet ist.
  14. Handhabe nach Anspruch 12, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Federnase (39) aus einer Verlängerung eines Teilstücks der am Träger (10) befindlichen Gegenlagerstellen (42) ausgebildet ist.
  15. Handhabe nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 14, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Steuerhebel (30) einen Verstärkungsarm (33) aufweist, der - im Einsteckfall des Turms (20) gesehen - sich in der Sperrlage (30.1) an der Rückseite (38) des Trägers (10) abstützt.
  16. Handhabe nach Anspruch 15, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Verstärkungsarm (33) sich entlang einer Seitenfläche (26) des Turms (20) erstreckt, welche der die Sperröffnung (21) aufweisenden Seitenfläche (26) des Turms (20) benachbart ist.
  17. Handhabe nach Anspruch 1 bis 16, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Verstärkungsarm (33) linear ausgebildet ist und in der Sperrlage (30.1) in einer Parallelebene (19) zum Querkanal (27) des

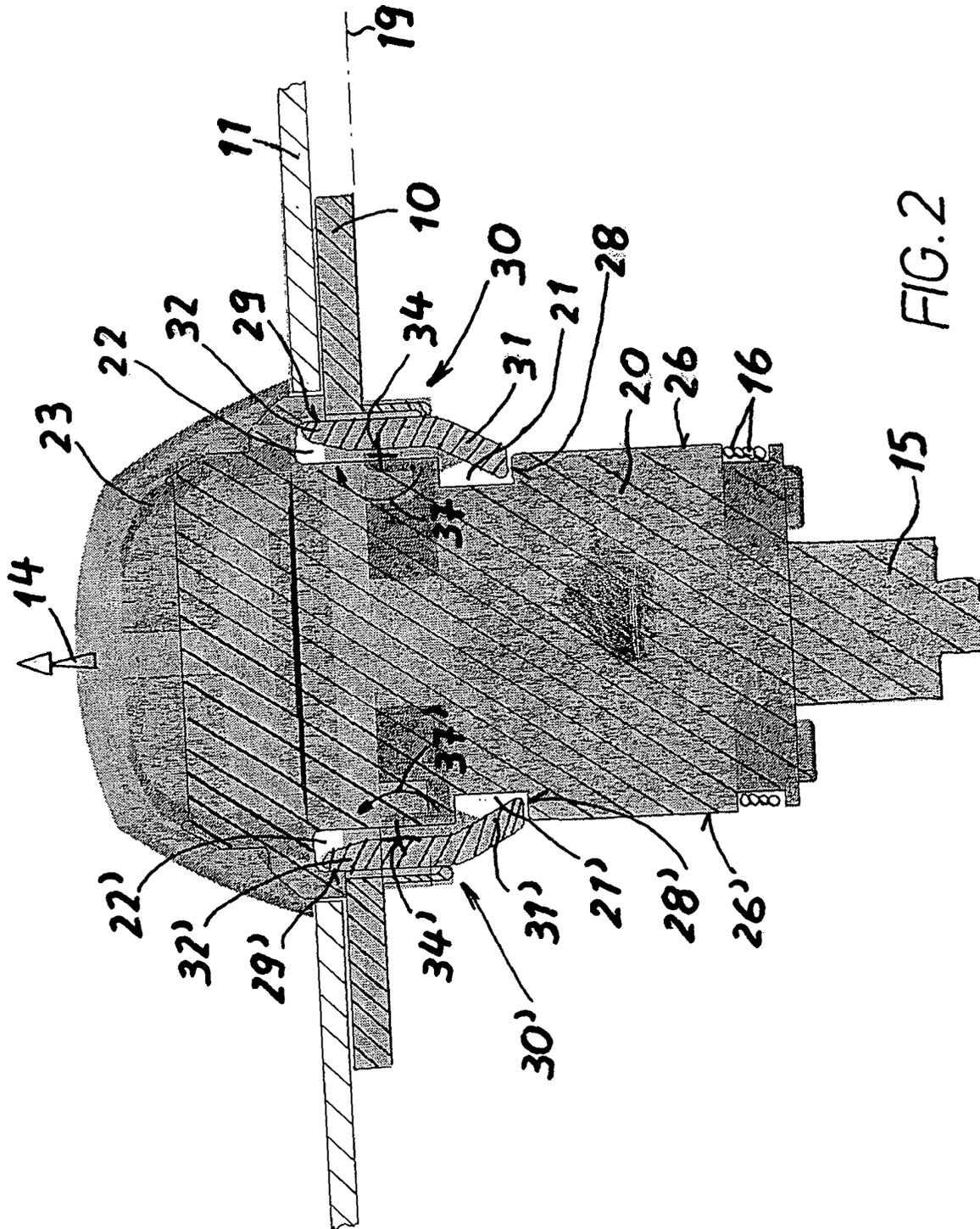
eingesteckten Turms (20) verläuft.

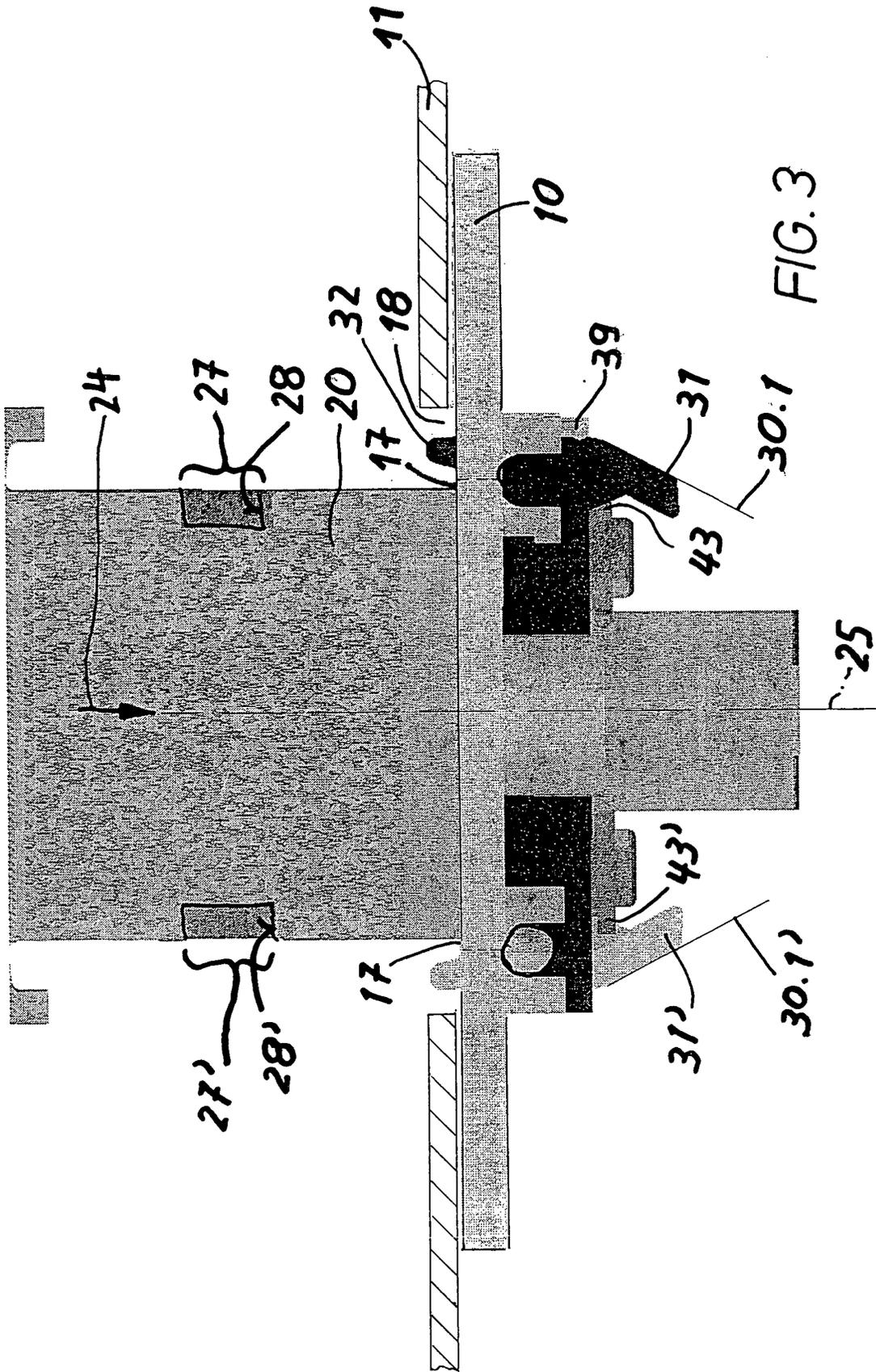
18. Handhabe nach Anspruch 17, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Verstärkungsarm (33) zur Schwenkbewegung des Steuerhebels (30) zwischen der Sperrlage (30.1) und Freigabelage (30.2) dient. 5
19. Handhabe nach Anspruch 17 oder 18, **dadurch gekennzeichnet, dass** in der Freigabelage (30.2) des Steuerhebels (30) der Verstärkungsarm (33) einen Neigungsverlauf (44) bezüglich des Querkanals (27) vom eingesteckten Turm (20) einnimmt. 10
20. Handhabe nach einem oder mehreren der Ansprüche 15 bis 19, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Steuerhebel (30) zwei Verstärkungsarme (33) aufweist, zwischen denen der Turm (20) in den Träger (10) einsteckbar (24) ist, und **dass** die beiden Verstärkungsarme (33) im Einsteckfall auf zwei einander gegenüberliegenden Seitenflächen (49) des Turms (20) positioniert sind. 15 20
21. Handhabe nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 20, **dadurch gekennzeichnet, dass** am Träger (10) zwei Steuerhebel (30, 30') in zueinander gegensinniger Anordnung schwenkbar gelagert sind und mit dem gleichen Turm (20) zusammenwirken. 25
22. Handhabe nach Anspruch 21, **dadurch gekennzeichnet, dass** in der Sperrlage (30.1, 30.1') der beiden Steuerhebel (30, 30') die jeweiligen Arme (33, 33') paarweise nebeneinander oder übereinander im Träger (10) verlaufen und sich an der Rückseite (38) des Trägers (10) gemeinsam abstützen und **dass** der Turm (20) zwischen den beiden Verstärkungsarm-Paaren (33, 33') in den Träger (10) eingesteckt (24) wird. 30 35 40
23. Handhabe nach Anspruch 21 bis 22, **dadurch gekennzeichnet, dass** die beiden Verstärkungsarme (33, 33') und die beiden Leisten (35, 36) in der Sperrlage (30.1, 30.1') der beiden gegensinnigen Steuerhebel (30, 30') einen geschlossenen Rahmen bilden, welcher den eingesteckten Turm (20) in einer Höhenzone umschließt. 45
24. Handhabe nach einem oder mehreren der Ansprüche 21 bis 23, **dadurch gekennzeichnet, dass** die beiden Enden der beiden Verstärkungsarme (33, 33') zweier spiegelbildlich angeordneter Steuerhebel (30, 30') einerseits mit Kuppelflächen (46, 46') und andererseits mit Gegenkuppelflächen (47, 47') versehen sind, welche in der Sperrlage (30.1, 30.1') miteinander in Eingriff stehen und die paarweise nebeneinander oder übereinander liegenden Verstärkungsarme 50 55

(30, 30') zusammenhalten.

25. Handhabe nach Anspruch 24, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Gegenkuppelflächen aus Verlängerungsstücken (47, 47') der Lagerzapfen (41, 41') der beiden Steuerhebel (30, 30') bestehen, während die Kuppelflächen von Ausbrüchen (46, 46') an den freien Enden der Verstärkungsarme (33, 33') gebildet sind, welche in der Sperrlage (30.1, 30.1') die Lagerzapfen (41, 41') aufnehmen.
26. Handhabe nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 25, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Träger (10) zusammen mit den Gegenlagerstellen (42, 42') und/oder der bzw. die Steuerhebel (30, 30') aus Kunststoff bestehen.
27. Handhabe nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 26, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Sicherungsschraube (50) in ihrer gesicherten Position den Steuerhebel (30, 30') in seine Sperrlage (30.1, 30.1') arretiert.
28. Handhabe nach Anspruch 27, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Sicherungsschraube (50) den Verstärkungsarm (33, 33') in seiner Andruckposition an der Rückseite (38) des Trägers (10) hält.
29. Handhabe nach einem der Ansprüche 1 bis 28, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Sicherungsschraube (50) Bestandteil einer Zwangssteuerung ist, welche den Steuerhebel (30) zwischen seinen beiden Schwenklagen (30.1; 30.2) verschwenkt.







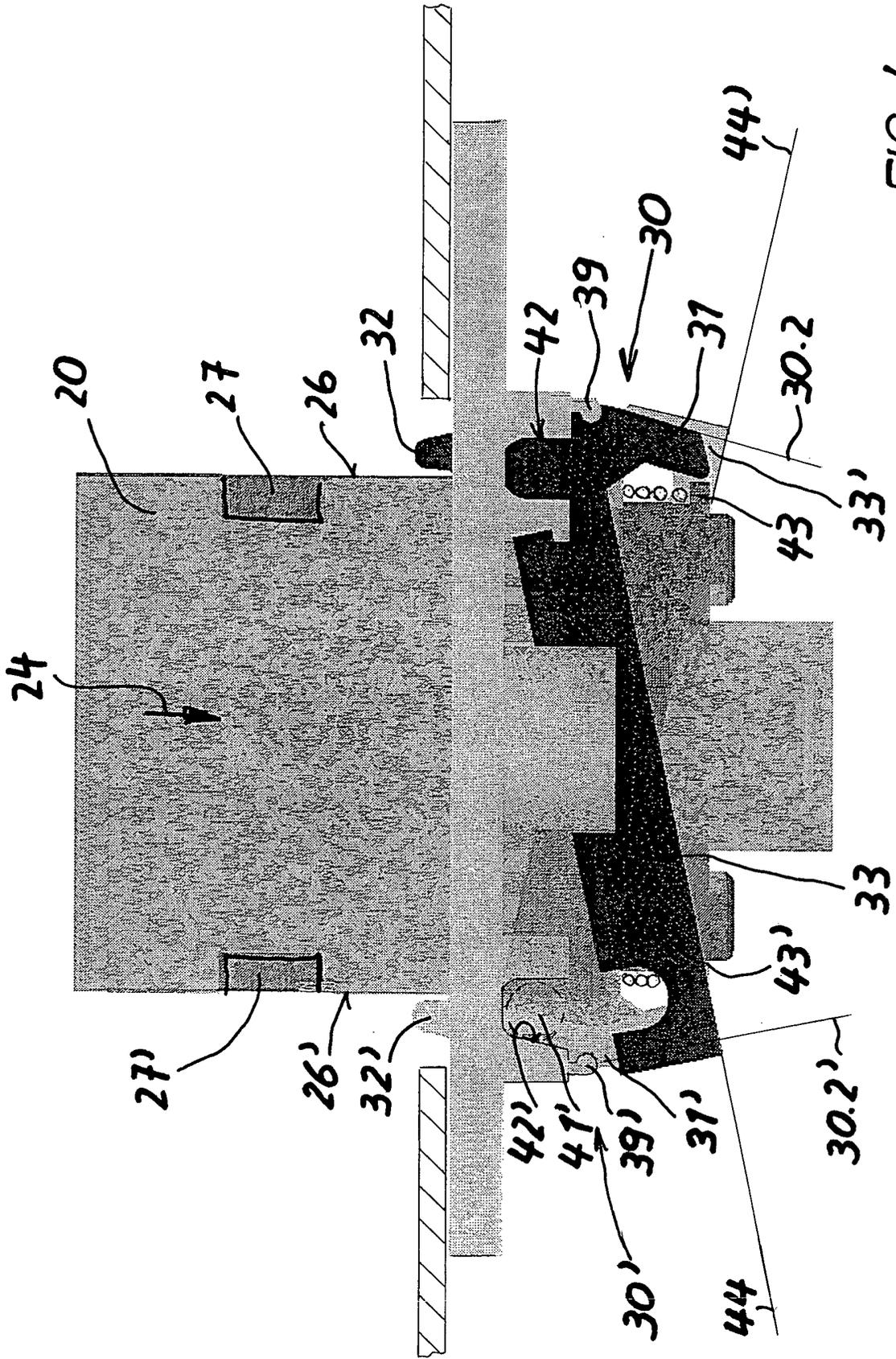


FIG. 4

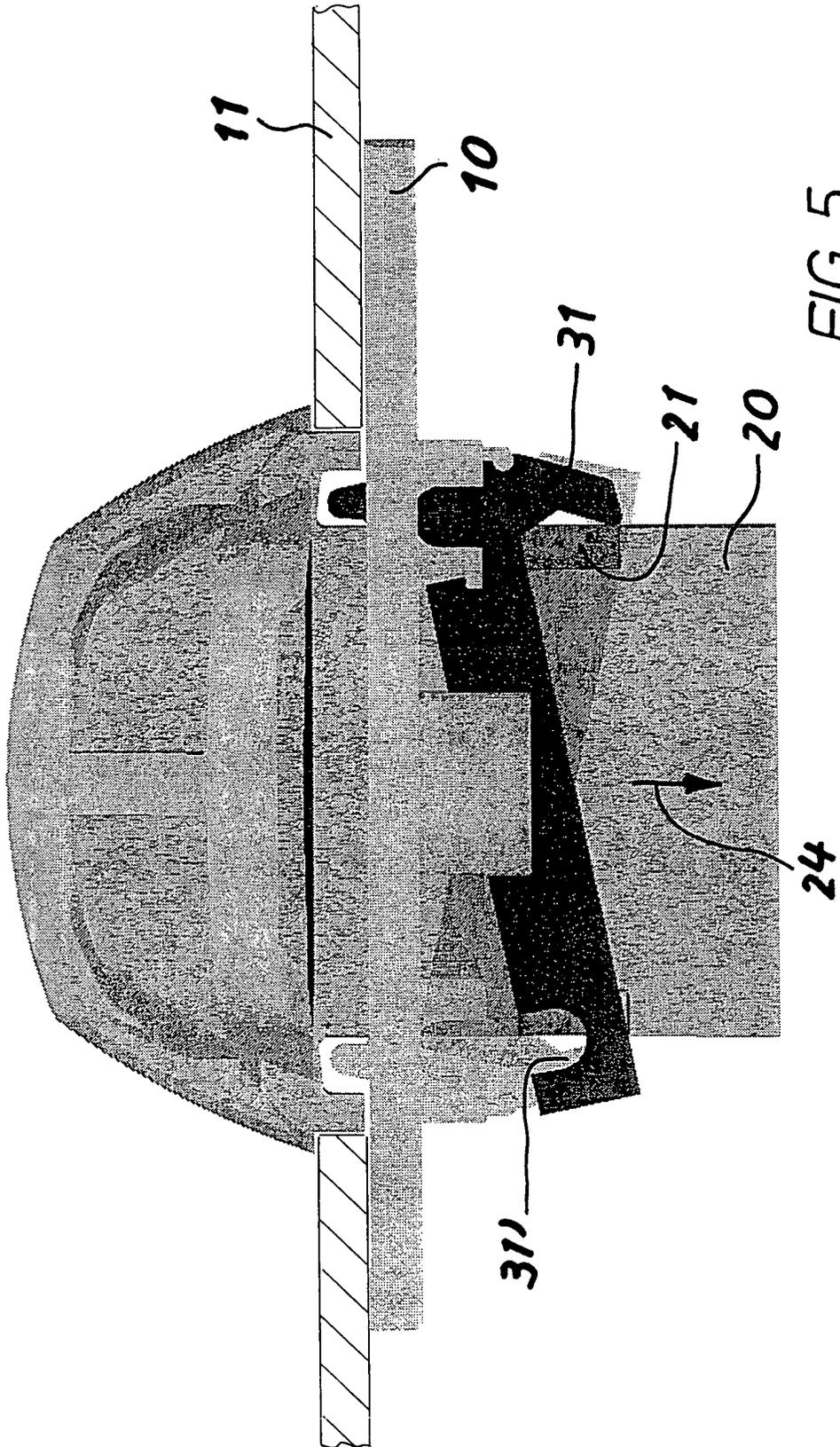


FIG. 5

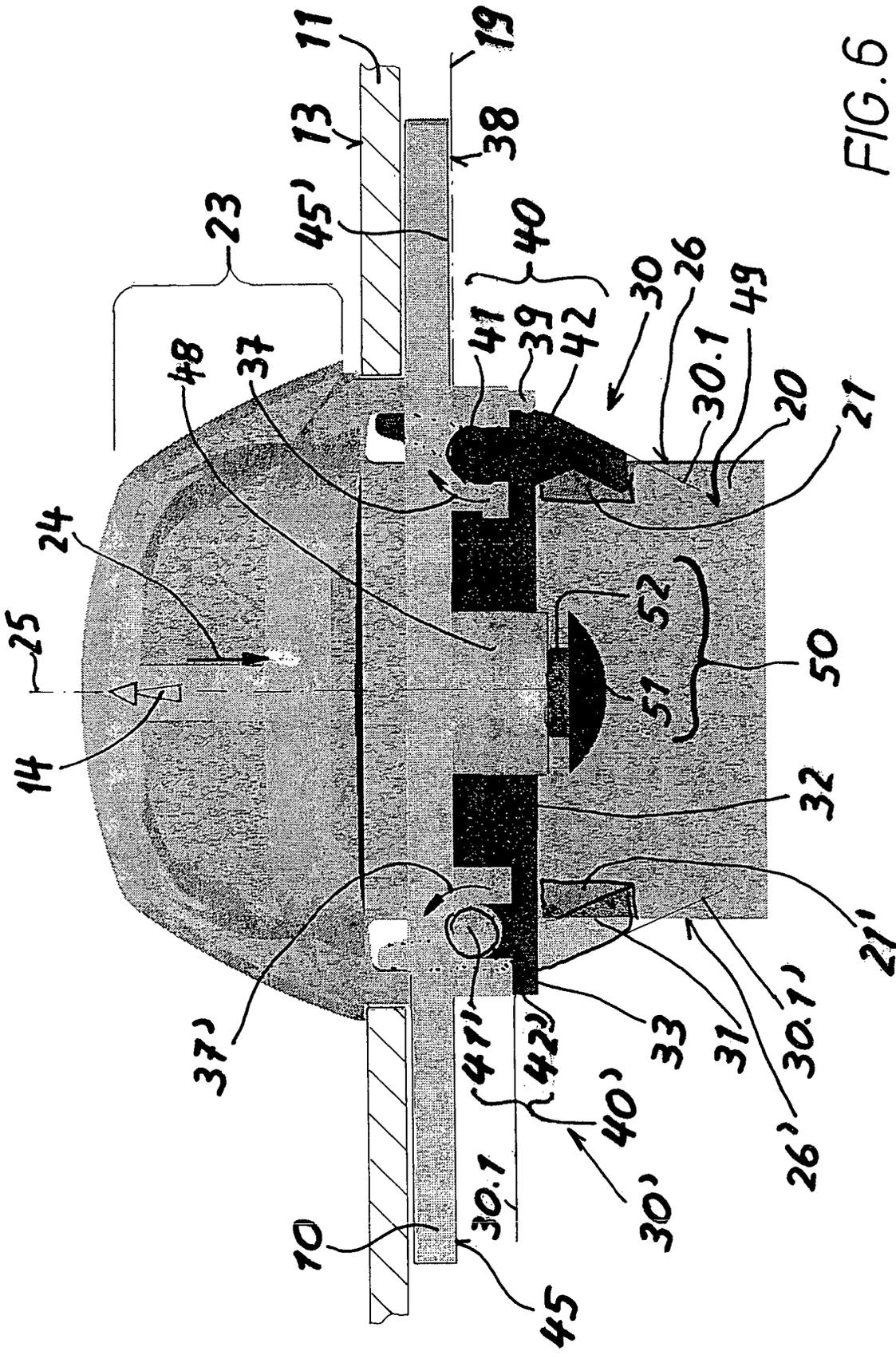


FIG. 6

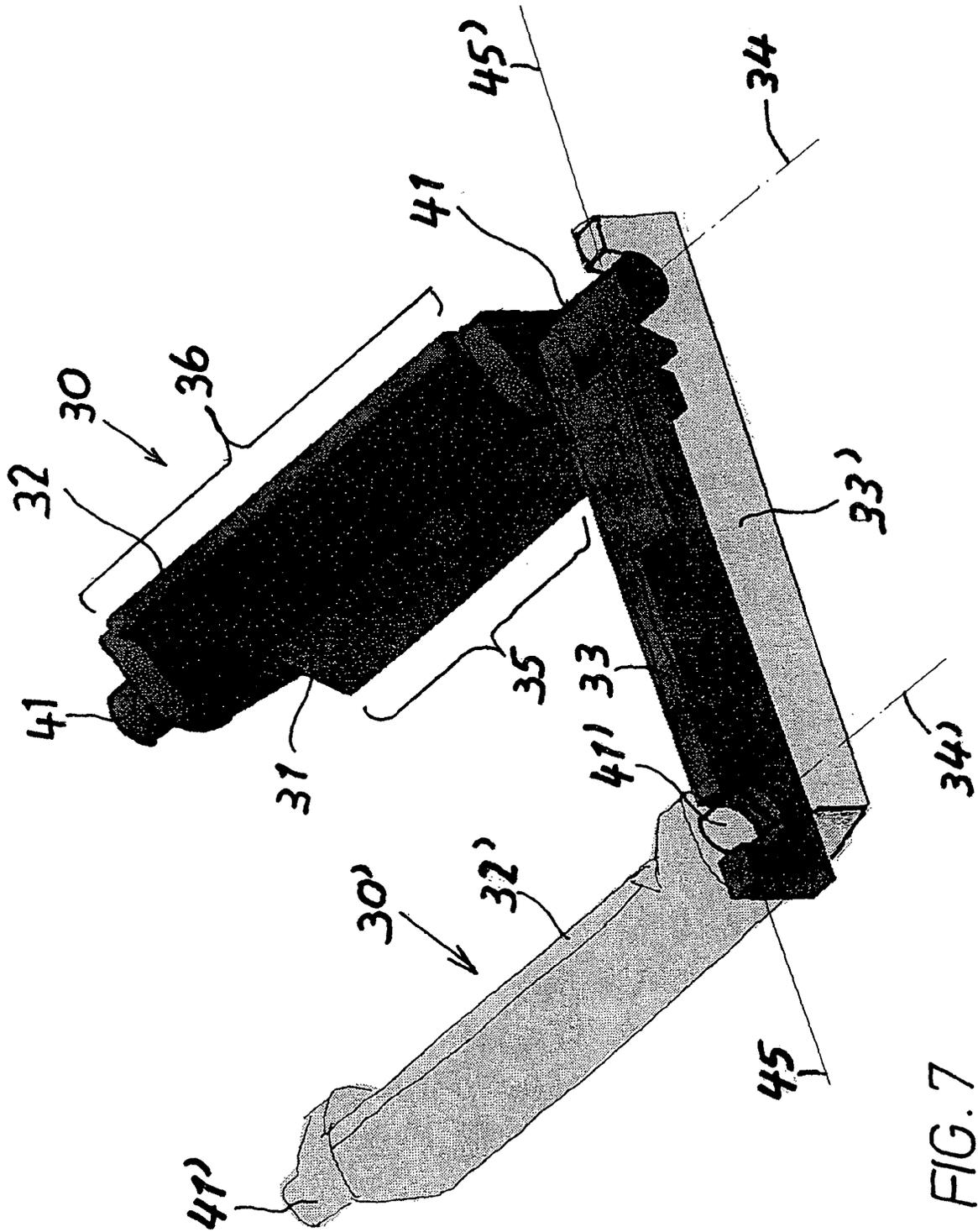


FIG. 7

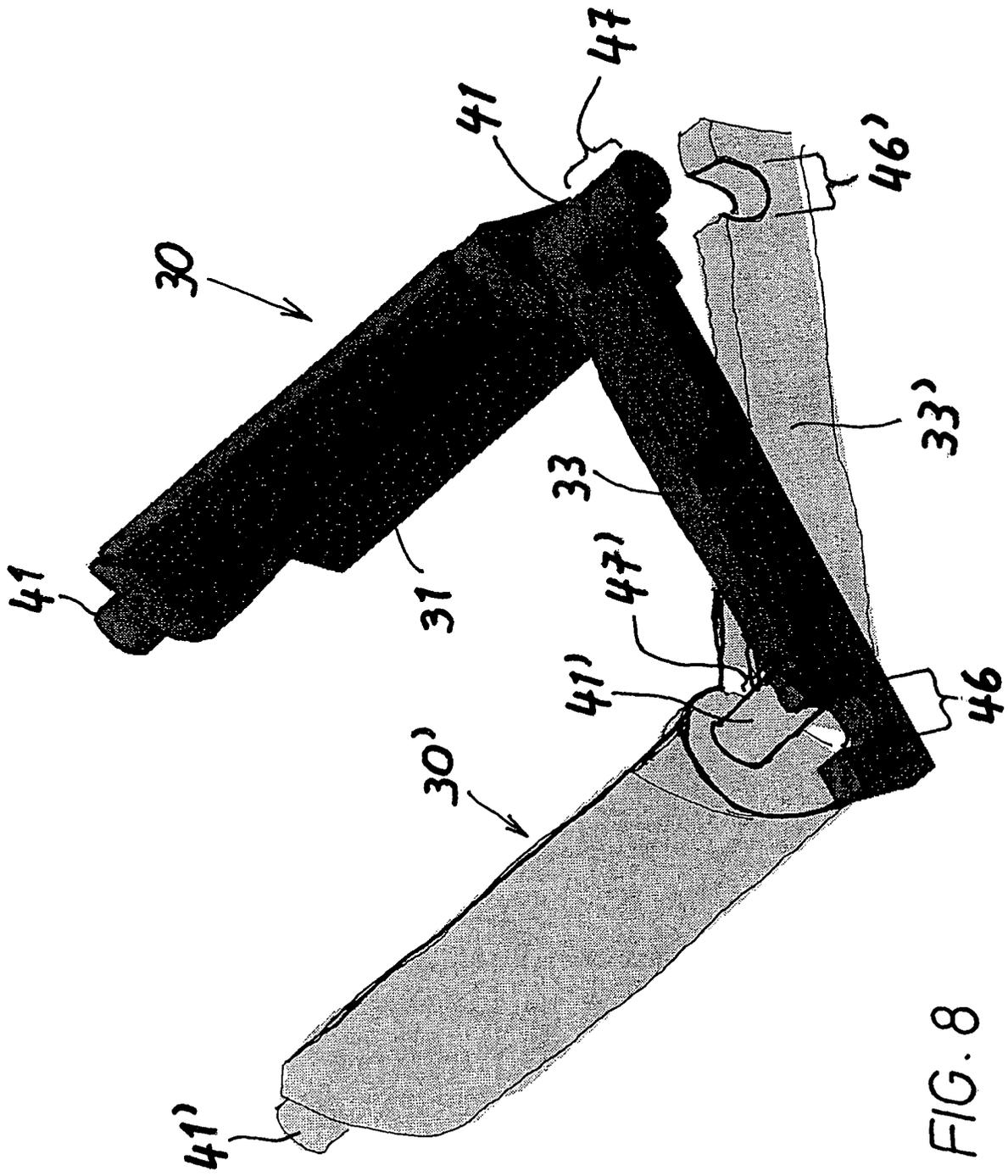


FIG. 8